



АО «КАЗАХСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ВОЕННАЯ КАФЕДРА



ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА



**Тема № 5. «Ручные осколочные и
противотанковые гранаты».**



Учебные вопросы

1. Назначение, боевые свойства, общее устройство, работа ручных и противотанковых гранат.
2. Обращение с гранатами, уход, сбережение.
3. Приемы и правила метания гранат.





1 вопрос. Назначение, боевые свойства, общее устройство, работа ручных осколочных и противотанковых гранат.

Ручные осколочные гранаты предназначены для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (при атаке, в окопах, убежищах, населенных пунктах, в лесу, горах и т.д.)

В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на:

наступательные

оборонительные



РГД - 5



РГ - 42



РГН



Ф - 1



РГО



Ручные осколочные гранаты комплектуются модернизированным унифицированным запалом (УЗРГМ) ДИСТАНЦИОННОГО и УДАРНО-ДИСТАНЦИОННОГО действия.



УЗРГМ



УДЗ



РГД - 5



РГ - 42



Ф - 1



РГН



РГО



Назначение, боевые свойства ручных осколочных гранат.



Основные боевые характеристики ручных осколочных гранат

№	Основные данные	РГД-5	РГН	РГ-42	РГО	Ф-1
1.	Тип гранаты	наступат	наступат.	наступат.	оборон.	оборон.
2.	Характер боевого действия	Оскол.	Оскол.	Оскол.	Оскол.	Оскол.
3.	Принцип действия механизма	Дистанц.	Уд.дист.	Дистанц.	Уд.дист.	Дистанц.
4.	Время горения воспламененного запала (сек.)	3,2-4,2	3,3-4,3	3,2-4,2	3,3-4,3	3,2-4,2
5.	Радиус убойного действия осколков (м.) до	25	25	25	100	200
6.	Масса заряженной гранаты г	310	310	420	530	600
7.	Средняя дальность броска м	40-50	25-45	30-40	20-40	35-45
8.	Масса ящика с гранатами кг.	14		16		20
9.	Количество гранат и запалов в ящике (шт.)	20		20		20



Назначение, боевые свойства ручных противотанковых гранат

Противотанковая граната направленного действия предназначена для борьбы с бронированными целями (танки, САУ, БМП, БТР) противника, а также разрушения долговременных и полевых оборонительных сооружений.



РКГ-3

Основные боевые характеристики противотанковой гранаты

1.	Тип гранаты	противотанковая
2.	Характер боевого действия	кумулятивный
3.	Принцип действия механизма	ударный
4.	Время горения воспламененного запала (сек.)	мгновенное
5.	Радиус убойного действия осколков (м.) до	-
6.	Масса заряженной гранаты (г.)	1070
7.	Средняя дальность броска (м.)	15-20
8.	Масса ящика с гранатами (кг.)	24
9.	Количество гранат и запалов в ящике (шт.)	12



Общее устройство ручных осколочных гранат



Ручные осколочные гранаты состоят из корпуса (1), разрывного заряда (2) и запала (3). Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты.

Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты.

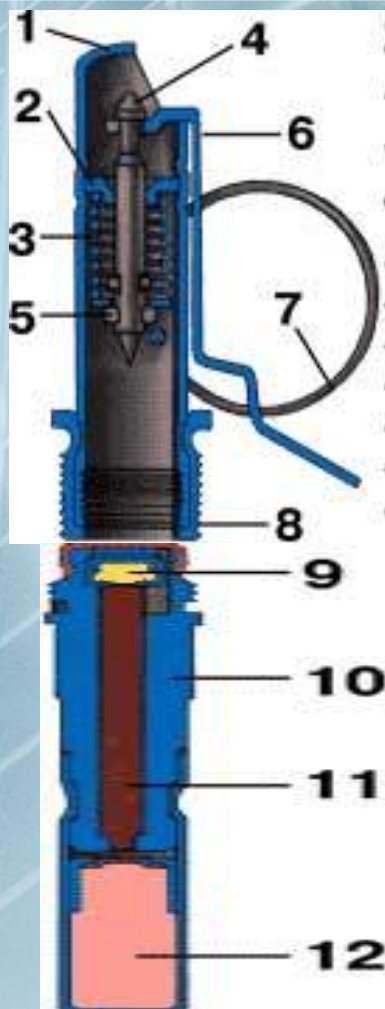
Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

Запал гранаты предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты.



**Запалы всегда находятся в боевом положении.
Разбирать запалы и проверять работу ударного
механизма КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

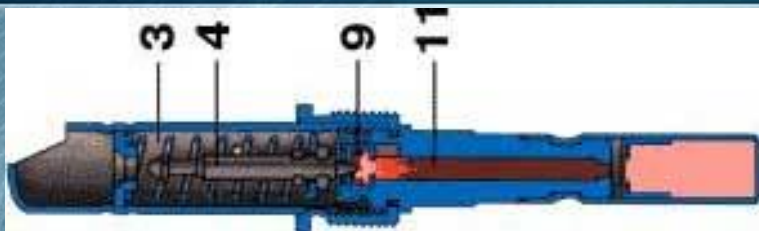
**Модернизированный унифицированный запал ручных гранат (УЗРГМ)
состоит из ударного механизма (1) и собственно запала (2)**



- 1 – трубка ударного механизма
- 2 – направляющая шайба
- 3 – боевая пружина
- 4 – ударник
- 5 – шайба ударника
- 6 – спусковой рычаг
- 7 – предохранительная чека с кольцом
- 8 – соединительная втулка
- 9 – капсуль – воспламенитель
- 10 – втулка замедлителя
- 11 – замедлитель
- 12 – капсуль - детонатор



Принцип работы ручных осколочных гранат.



1. Чека выдернута, граната брошена, рычаг отделился, ударник наколот капсуль - воспламенитель

В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется от гранаты и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины наносит удар (накол) по капсулю-воспламенителю и воспламеняет его. Луч огня от капсуля-воспламенителя воспламеняет замедлитель (дистанционную часть запала) и, пройдя его, передается капсулю-детонатору.

Капслюль-детонатор взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, и осколки корпуса и запала разлетаются в разные стороны.



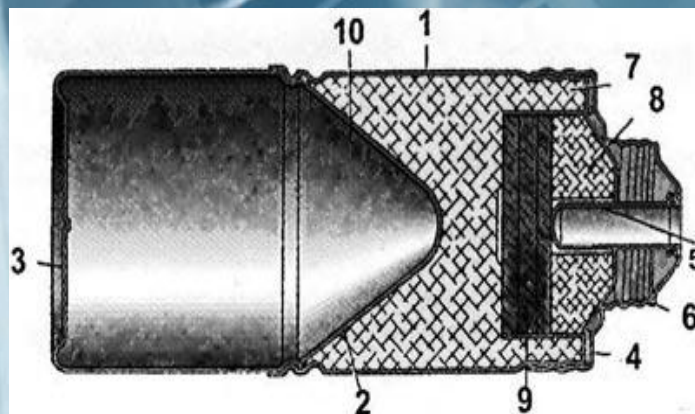
2. Пороховой состав замедлителя прогорел, срабатывает капсуль - детонатор



Общее устройство противотанковой гранаты РКГ-3

Ручная кумулятивная граната РКГ-3 (и ее модификации) предназначена для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками, бронетранспортерами и бронев автомобилями противника, а также для разрушения прочных преград, долговременных и полевых оборонительных сооружений.

Ручная кумулятивная граната РКГ-3 состоит из корпуса, рукоятки, разрывного заряда и запала.



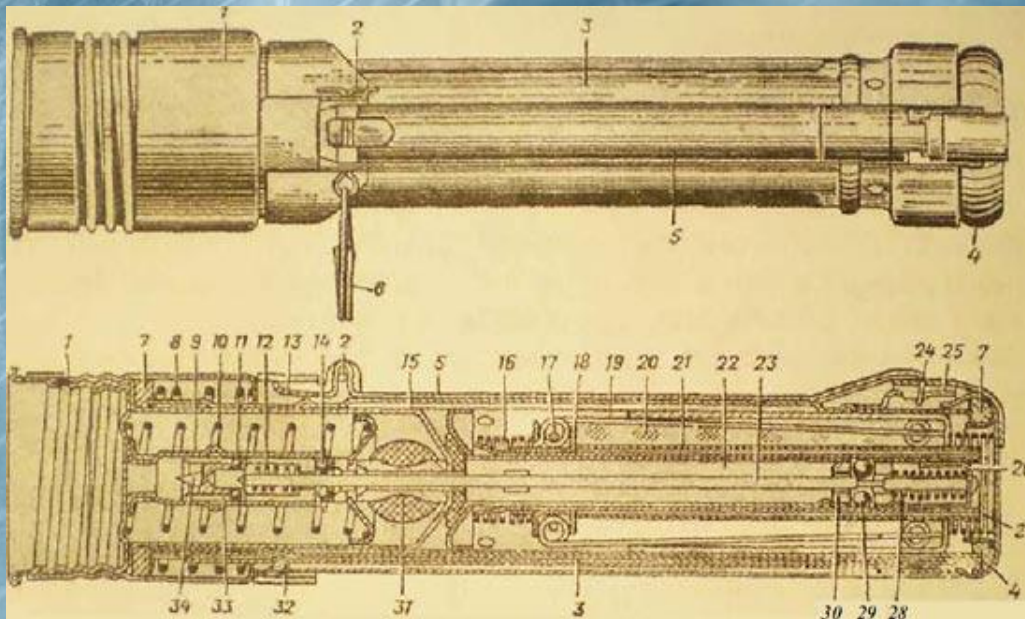
- 1 - оболочка;
- 2 - кумулятивная воронка;
- 3 - дно;
- 4 - крышка;
- 5 - трубка;
- 6 - резьба;
- 7 - основной заряд;
- 8 - дополнительный заряд;
- 9 - картонная прокладка;
- 10 - кумулятивная выемка.

КОРПУС ГРАНАТЫ - цилиндрический, служит для помещения разрывного заряда и запала. Корпус закрывается крышками. Верхняя крышка имеет резьбу для навинчивания рукоятки.



Общее устройство противотанковой гранаты РКГ-3

Рукоятка служит для удобства метания гранаты и размещения внутри ударного механизма.



Рукоятка состоит из:

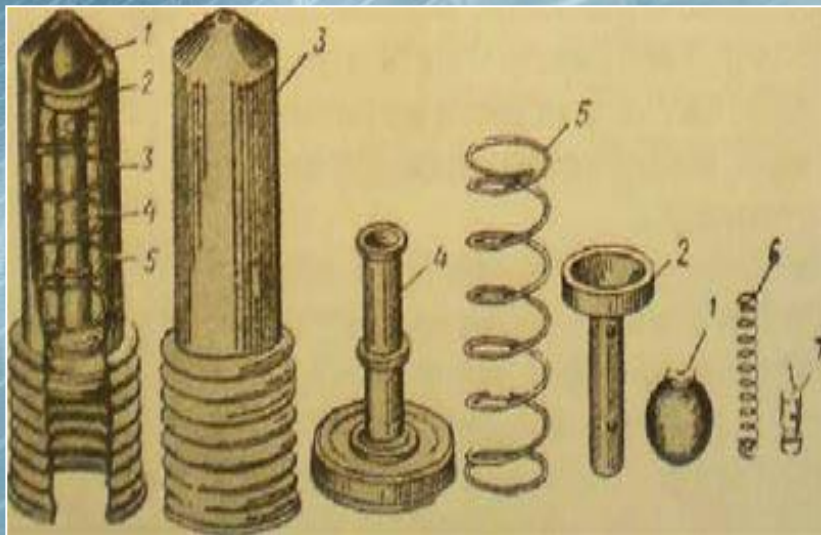
- корпуса;
- подвижной муфты с пружиной;
- откидной планки;
- откидного колпака с планкой;
- предохранительной чеки с кольцом;

В рукоятке помещаются ударный механизм, стабилизатор и предохранительное устройство.



Общее устройство противотанковой гранаты РКГ-3

УДАРНЫЙ МЕХАНИЗМ предназначен для воспламенения капсюля-детонатора запала.



Он состоит из:

1. Инерционного груза.
2. Корпуса ударника.
3. Корпуса ударного механизма.
4. Трубки с фланцем.
5. Контрпредохранительной пружины.
6. Боевой пружины.
7. Ударника.

Корпус ударника помещается в трубке с фланцем и имеет четыре отверстия для предохранительных шариков. Внутри корпуса расположены ударник и боевая пружина. Два больших предохранительных шарика удерживают корпус ударника в трубке, а два малых - ударник в корпусе ударника. Контрпредохранительная пружина не позволяет во время полета гранаты перемещаться инерционному грузу.



Общее устройство противотанковой гранаты РКГ-3



СТАБИЛИЗАТОР служит для придания гранате направленного полета дном корпуса вперед. Он состоит из матерчатого конуса, четырех проволочных перьев, втулки, кольца и пружины.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО включает четыре предохранителя, обеспечивающих безопасность при обращении с гранатой и ее полете.

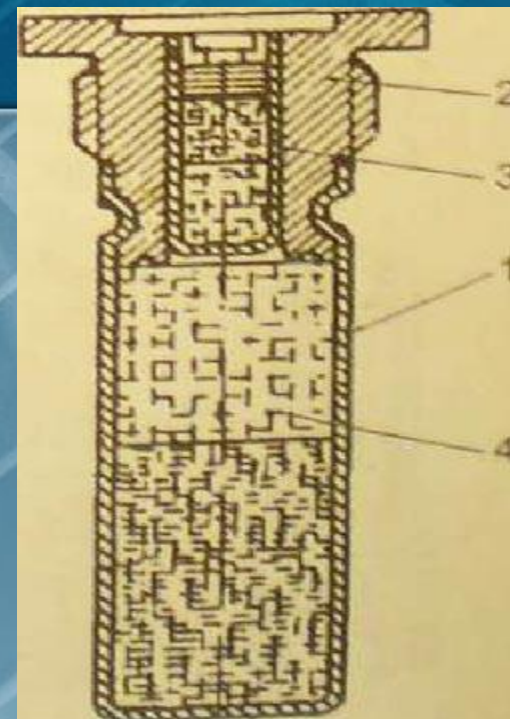
ПЕРВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ - предохранительная чека соединяет подвижную муфту с откидной планкой и обеспечивает безопасность при обращении с гранатой. Он выключается перед метанием гранаты.

ВТОРОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ обеспечивает безопасность гранаты при случайном падении, если предохранительная чека выдернута. Он состоит из планки откидного колпака с шариком, подвижной муфты и ее пружины. Предохранитель выключается в момент броска гранаты.



Общее устройство противотанковой гранаты РКГ-3

РАЗРЫВНОЙ ЗАРЯД предназначен для пробития брони (бетона) и разрушения прочных преград. Для образования при взрыве узкой струи газов высокой плотности и направления ее на броню заряд в передней части имеет воронкообразную кумулятивную выемку. Кроме того, между дном корпуса и кумулятивной воронкой имеется свободное пространство (без взрывчатого вещества), обеспечивающее наибольший эффект бронепробиваемости гранаты. Разрывной заряд состоит из основного и дополнительного зарядов, между ними помещена картонная прокладка.



Разрывной заряд:

- 1. гильза запала;*
- 2. втулка;*
- 3. капсуль детонатор;*
- 4. дополнительный детонатор*

Запал мгновенного действия предназначена для взрыва разрывного заряда гранаты.

Он состоит: из гильзы и втулки. Во втулке помещен капсуль-детонатор, а в гильзе – дополнительный детонаптор.



2 учебный вопрос. Обращение с гранатами, уход и сбережение



Требования безопасности при обращении с ручными гранатами

1. Место для метания боевых гранат, выбирается с таким расчетом, чтобы при метании наступательных в радиусе не менее 50 м, а оборонительных и противотанковых, гранат в радиусе не менее, 300 м не было людей, животных или объектов, которые могут быть поражены осколками гранат.
2. Участок местности, где проводится метание гранат, должен быть обозначен по периметру красными флагами, и указками с соответствующими предупредительными надписями. Кроме того, в необходимых случаях могут выставляться посты оцепления.
3. Перед метанием боевые гранаты и запалы должны быть осмотрены обучаемым и руководителем. Неисправные гранаты сдаются на склад для уничтожения.
4. Вставлять запал в гранату разрешается только перед ее метанием по команде руководителя.
5. Переносит гранаты вне сумок запрещается.
6. Следует оберегать гранаты и запалы от сильных толчков, ударов, огня, грязи, сырости.



Требования безопасности при обращении с ручными гранатами

Перед проведением занятий:

- к метанию боевых гранат допускается личный состав успешно выполнивший упражнения по метанию учебных и учебно-имитационных гранат;
- личный состав усвоивший требования безопасности при обращении с боевыми гранатами.

При проведении занятий:

- весь личный состав должен быть в стальных шлемах;
- перед заряданием производить осмотр гранат и запалов, в случае обнаружения неисправностей немедленно доложить руководителю занятий;
- вставлять запал только перед метанием гранаты по команде руководителя;
- метание осколочных, оборонительных и противотанковых гранат осуществлять только из окопа или из-за укрытия, не пробиваемого осколками, под руководством офицера;
- выходить из окопа (из-за укрытия) по истечении 10 секунд после взрыва оборонительной и противотанковой гранаты;



Требования безопасности при обращении с ручными гранатами

- при метании нескольких гранат подряд, каждую последующую бросать по истечении 5 секунд после взрыва предыдущей гранаты;
- разряжение неиспользованных гранат производить только по команде и под непосредственным контролем руководителя;
- руководитель занятия организует ведение учета неразорвавшихся гранат, обозначение мест их падения красными флажками и их уничтожение по окончании метания гранат подрывом на месте согласно установленным правилам;
- район метания гранат оцепляется в радиусе не менее 300 метров;
- личный состав, не занятый метанием гранат, отводится в укрытие или на безопасное удаление от огневого рубежа (не ближе 350 метров);
- если заряженная граната не была брошена (предохранительная чека не вынималась), разряжение ее нужно производить только по команде и под непосредственным наблюдением руководителя.



Требования безопасности при обращении с ручными гранатами

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности;
- переносить гранаты вне сумок (зацепленными за кольцо, предохранительные чеки);
- приближаться без команды и трогать неразорвавшиеся гранаты;
- применять гранаты, имеющие наружные повреждения.





3. Приемы и правила метания гранат

Метание гранаты складывается из выполнения следующих приемов:

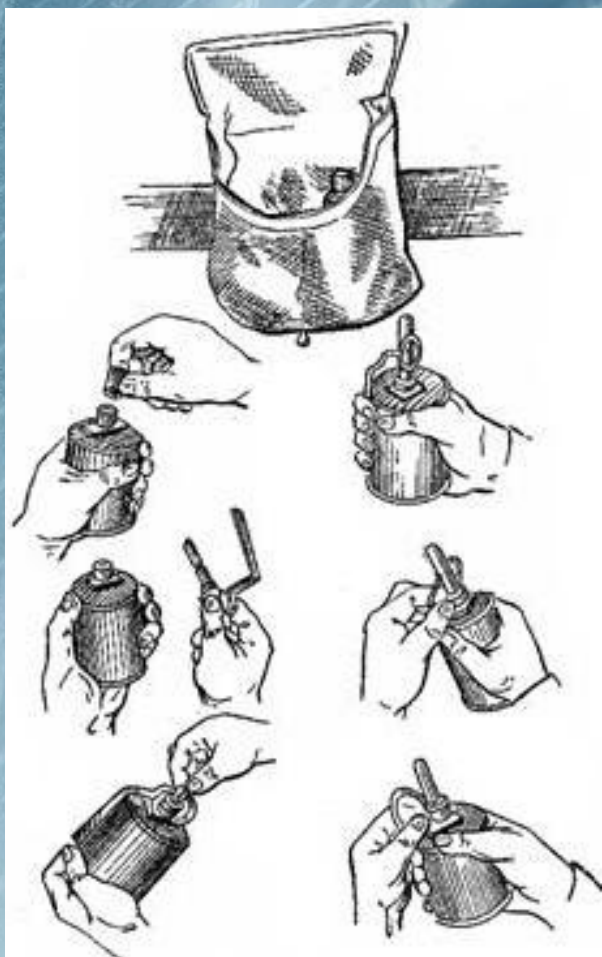
- изготовления для метания (заряжания гранаты и принятие положения);
- метания гранаты.

Перед метанием гранаты

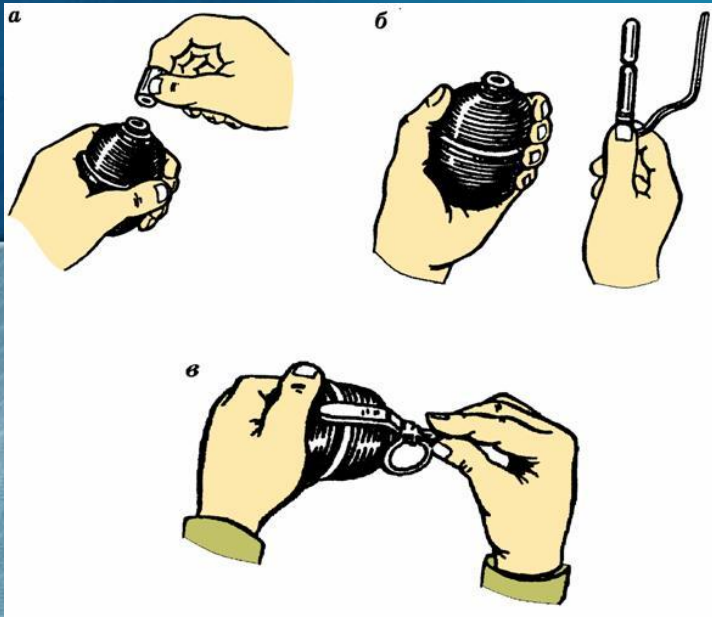
Заряжание гранаты производится по команде *«Подготовить гранаты»*, а в бою, кроме того, и самостоятельно.

Необходимо вынуть гранату из гранатной сумки, вывернуть из корпуса гранаты пластмассовую пробку и на ее место ввернуть до отказа запал

При этом ударник находится во взведенном состоянии и удерживается вилкой спускового рычага. Спусковой рычаг соединен с трубкой ударного механизма предохранительной чекой.



Заряжание гранаты.



Заряжание ручной осколочной гранаты: а – вывинчивание пробки; б – доставание запала; в – ввинчивание запала

Метание ручной осколочной гранаты.



Действия перед метанием ручной осколочной гранаты: а – прижатие спусковой скобы к корпусу гранаты; б – выпрямление концов предохранительной чеки; в – выдергивание предохранительной чеки



Правила метания гранат

Метание гранат производится по команде: **«Гранатой - огонь»** или **«По траншее, гранатой - огонь»**, а в бою, самостоятельно

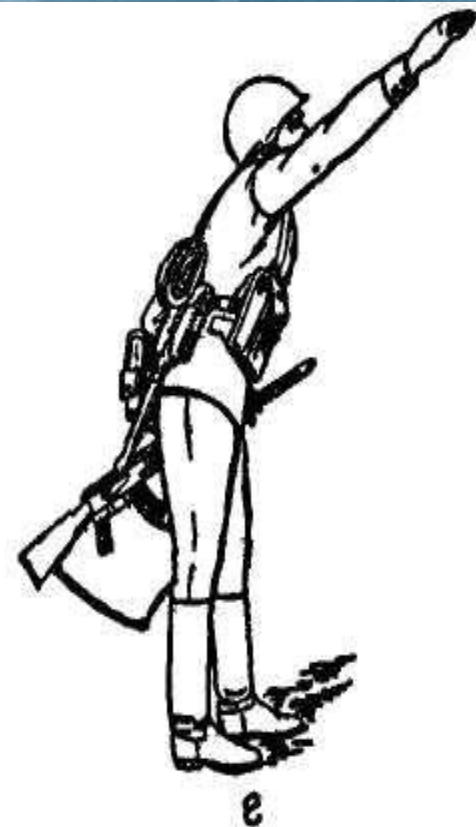
При метании гранаты



- взять гранату в руку и пальцами плотно прижать спусковой рычаг к корпусу гранаты;
- продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, другой рукой сжать (выпрямить) концы предохранительной чеки и за кольцо пальцем выдернуть ее из запала;
- размахнуться и бросить гранату в цель;
- после метания оборонительной гранаты укрыться.

Оружие при этом должно находиться в положении, обеспечивающем немедленную изготовку к действию (в левой руке, в положении «на грудь», на бруствере окопа и т.д.).

Прием метания гранаты стоя с места: а, б, в, г – последовательность действий



Прием метания гранаты с колена: *а, б, в, г* – последовательность действий



а

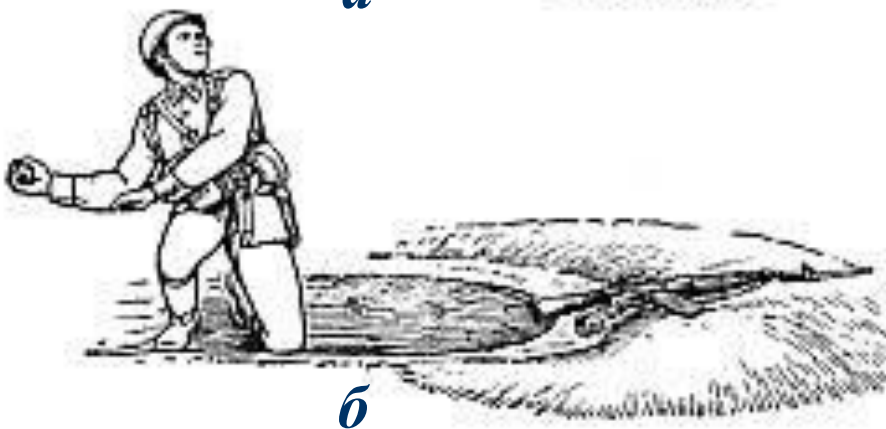


б

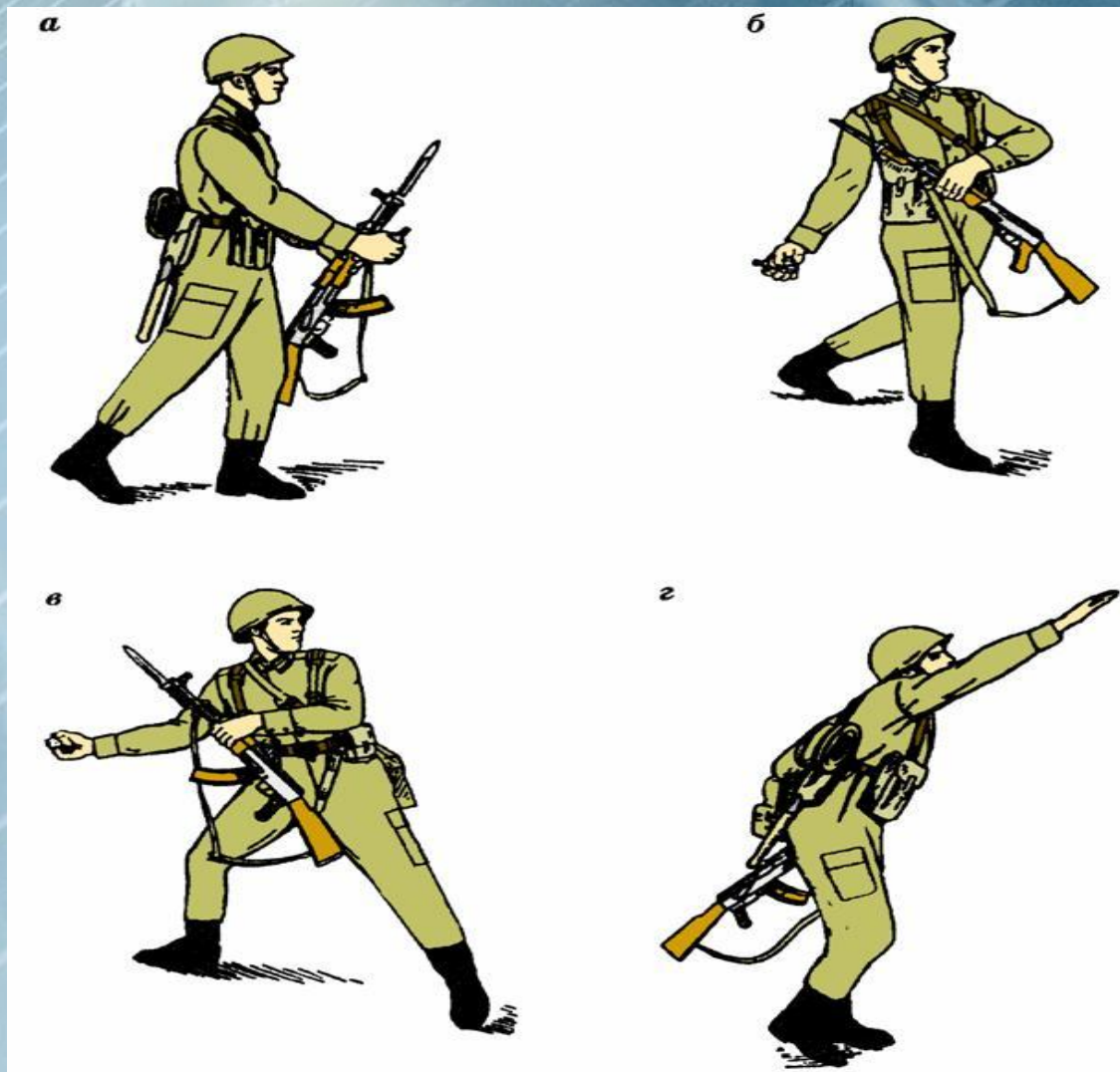


Прием метания гранаты лежа:

а, б, в, г – последовательность действий



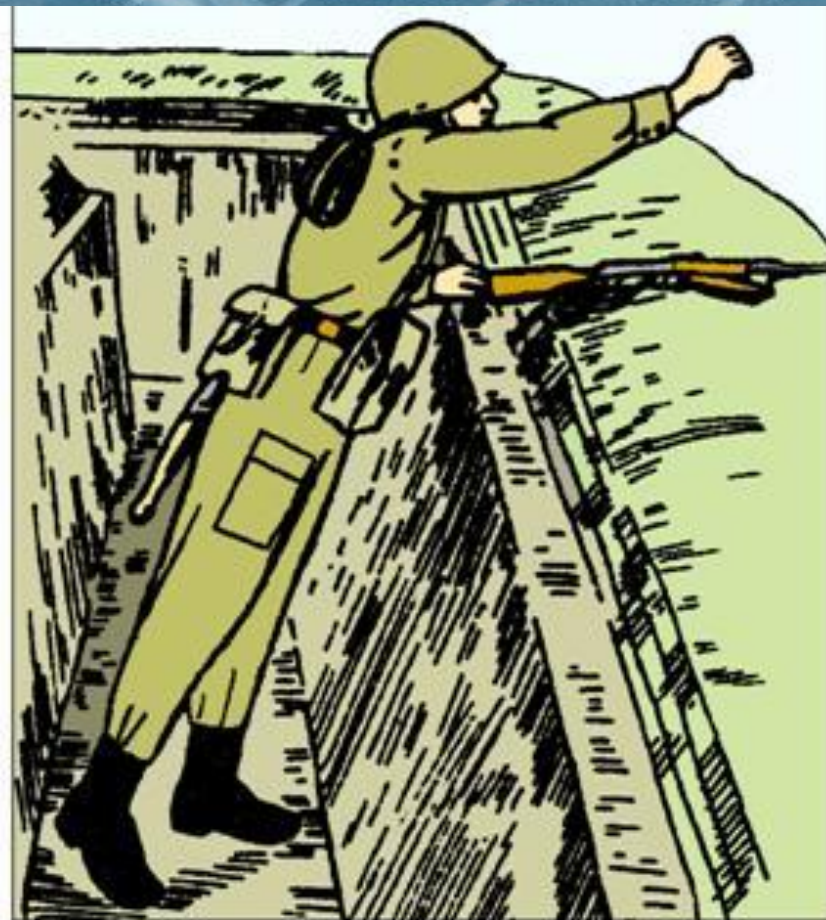
Прием метания гранаты в движении: а, б, в, г – последовательность действий



**Метание гранаты из траншеи (окопа):
а, б – последовательность действий**



а



б